

Prueba piloto de un protocolo de evaluación de parámetros de bienestar animal en gallinas ponedoras del Departamento Central del Paraguay mediante el método AssureWel adaptado. Año 2023

Pilot test of an animal welfare parameter evaluation protocol in laying hens from the Central Department of Paraguay using the adapted AssureWel method. Year 2023



10.57201/ieuna2423550

Sección: Comunicación corta

*Autor correspondiente:
elizabetha680@gmail.com

Editor de área:

Andrea Arrúa , Universidad Nacional de Asunción, Centro Multidisciplinario de Investigaciones Tecnológicas. San Lorenzo, Paraguay.

Recibido:

13 de julio de 2023

Revisado:

19 de octubre 2023

Aceptado:

26 de octubre 2023

Recibido en versión modificada:

11 de diciembre de 2024

Este es un artículo publicado en acceso abierto bajo una Licencia Creative Commons "CC BY 4.0".



Declaración de conflicto: Los autores declaran no tener conflicto de intereses.

e-ISSN 2709-0817

Como citar: Kokubo Cano, M. E. S. y Ramos, A. L. (2024). Influencia de actividades agropecuarias sobre la deforestación en la Zona Norte de Paraguay. *Revista investigaciones y estudios – UNA*, 15(2), pp. 117-124.

María Elizabeth Sumie Kokubo Cano^{1*} , Ana Liz Ramos² 

¹Servicio Nacional de Calidad y Salud Animal (SENACSA). San Lorenzo, Paraguay.

²Universidad San Carlos. Asunción, Paraguay.

Resumen. Para asegurar el bienestar animal en granjas, ha sido fundamental contar con un protocolo estandarizado que sea práctico, flexible y que permita evaluar los parámetros de bienestar en diferentes explotaciones. La autoevaluación regular de las granjas a través de un protocolo estándar ha ayudado a monitorear el bienestar y proporcionar indicadores tempranos para identificar problemas que puedan haber afectado la salud y la producción. Este trabajo buscó evaluar parámetros de bienestar en explotaciones familiares de gallinas ponedoras en el Departamento Central del Paraguay, para ello se utilizó el protocolo adaptado de bienestar animal del proyecto *AssureWel*. La implementación de dicho protocolo para la evaluación del bienestar animal permitió fomentar el uso de la evaluación de resultados de bienestar de las aves. Asimismo, se buscó contribuir a mejorar la calidad de vida de las gallinas ponedoras.

Palabras clave: bienestar animal, método AssureWel, gallinas ponedoras.

Abstract. To ensure animal welfare on farms, having a standardized protocol that is practical, flexible, and allows for the evaluation of welfare parameters across different operations has been essential. Regular self-assessment of farms through a standardized protocol has helped monitor welfare and provide early indicators to identify issues that may have impacted health and production. This study aimed to evaluate welfare parameters in family farms of laying hens in the Central Department of Paraguay, using the animal welfare protocol from the AssureWel project. The implementation of this protocol for animal welfare assessment promoted the use of welfare outcome assessment in other production assurance schemes, in addition to suggesting the use of welfare labels for laying hens based on the production method. Likewise, the goal was to contribute to improving the quality of life for laying hens.

Keywords: Animal welfare, AssureWel method, laying hens.

Introducción

El bienestar animal tiene múltiples definiciones, pero en términos generales, se refiere a la calidad de vida de un animal, con la cual se busca determinar si el animal goza de buena salud, si sus condiciones físicas y psicológicas son adecuadas y si puede expresar su comportamiento natural dentro de su entorno (Aguilar et al., 2012). En 1965 surge el primer documento oficial que reconoce el

bienestar animal, por el Comité Brambell (Brambell, 1965). En 1992, surgió un concepto que abarca el bienestar animal: las cinco libertades, establecidas por el Consejo para el Bienestar de los Animales de Granja del Reino Unido (Farm Animal Welfare Council - FAWC), órgano asesor creado por el gobierno británico en 1979. Estas libertades sirven para medir, analizar y determinar si los derechos de los animales son respetados, o si es necesario aplicar cambios para que tengan una vida digna. Además, se utilizan para evaluar las explotaciones ganaderas y durante el transporte y sacrificio de los animales de granja (Vega et al., 1992). Posteriormente, surge la propuesta de valoración del bienestar animal del proyecto *Welfare Quality*®. De acuerdo con esta propuesta, la valoración del bienestar animal debe tener en cuenta cuatro aspectos clave: ¿se alimenta a los animales de forma correcta?, ¿se aloja a los animales de forma adecuada?, ¿es adecuado el estado sanitario de los animales?, y ¿refleja el comportamiento de los animales un estado emocional adecuado?

El parámetro de Bienestar Animal es de fundamental importancia por sus implicaciones significativas en términos de salud, calidad de productos, sostenibilidad, cumplimiento legal y demanda del mercado. Al producir aves con altas calificaciones de bienestar animal, se puede aspirar también a obtener productos de mejor calidad y alimentos con valor agregado (Hoyos Patiño et al., 2019).

De ahí la relevancia de incorporar este parámetro en la cadena de producción. Por un lado, se busca fomentar el consumo de huevo diario en la población a través de la educación, y por otro, motivar a los productores a evaluar los resultados de bienestar animal en sus granjas a fin de incrementar la eficiencia productiva (Aguilar et al., 2012).

La autoevaluación periódica de las granjas, mediante la implementación de un protocolo estandarizado, puede contribuir al monitoreo del bienestar de las gallinas ponedoras para garantizar el bienestar de los animales, cumplir con regulaciones, promover la transparencia, detectar problemas tempranos, mejorar la sostenibilidad y mantener la competitividad en el mercado. También promueve una cultura de mejora continua en el manejo, lo que beneficia tanto a los animales como a los productores (Assurewel Advancing Animal Welfare Assurance, 2016a).

El objetivo de este trabajo fue evaluar los parámetros de bienestar animal de gallinas ponedoras en los establecimientos familiares del departamento Central de Paraguay con el método AssureWel adaptado. Además, se plantea la adopción de un protocolo de evaluación de bienestar animal que se ajuste a la realidad local.

Materiales y métodos

1. Ubicación del estudio

La investigación se realizó en el departamento Central, donde se visitaron seis establecimientos familiares elegidos al azar, dos en Nueva Italia, uno en San Lorenzo y tres en Villeta, se evaluaron 30 aves por establecimiento, para un total de 180 gallinas ponedoras (Figura 1).

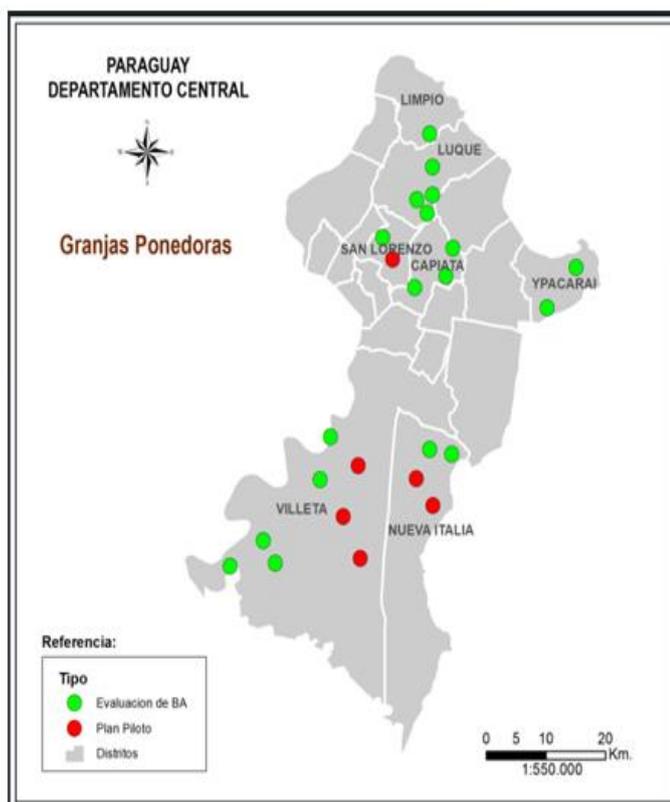


Figura 1. Localización de establecimientos localizados.

Nota: Adaptado de la base de datos SIGOR-SENACSA (2022a). Los puntos rojos señalan los establecimientos estudiados en el plan piloto que nos ocupa.

2. Población de estudio

Se estudiaron seis establecimientos familiares de gallinas ponedoras elegidas al azar, un establecimiento en San Lorenzo, tres establecimientos en Villeta y dos establecimientos en Nueva Italia. El criterio de inclusión utilizado fue: Ubicados en el departamento Central; Registrados oficialmente; Explotaciones familiares o traspatio; Establecimientos con 100 o más aves. (Dirección General de Sanidad Animal, Identidad y Trazabilidad, 2021; SENACSA, 2022a).

3. Colecta de datos primarios

La observación se realizó en abril del 2023, acompañando a funcionarios del SENACSA expertos conocedores de la zona y garantizando el cumplimiento de las estrictas medidas de bioseguridad exigidas por la emergencia nacional (SENACSA, 2022b). Para el trabajo se utilizó el protocolo Assurewel adaptado, a través de la observación directa a una distancia aproximada de un metro y el llenado del protocolo con las puntuaciones correspondientes. También se recurrió a la entrevista del encargado de los animales para recabar datos sobre el manejo y cuidado de las aves. En el plan piloto se evaluaron 180 gallinas ponedoras de entre 18 y 51 semanas.

La información de los establecimientos ganaderos fue recabada de los registros del Sistema Informático de Gestión de Oficinas Regionales (SIGOR) del Servicio Nacional de Calidad y Salud Animal (SENACSA, 2023). Según esta base de datos se registraron 352 explotaciones familiares o de traspatio en el departamento Central, con un total de 15.691 aves.

4. Evaluación del protocolo de medición

Según criterios del proyecto *Welfare Quality*®. En este protocolo se mide el indicador clínico, el indicador emocional, la mortalidad y la morbilidad. Se utilizó como referencia el protocolo *AssureWel*. A cada parámetro se le dio una puntuación de 0, 1 y 2 para calificar los hallazgos, donde 0 indicó lo ideal, 1 aceptable y 2 deficiente (*Assurewel Advancing Animal Welfare Assurance*, 2016a). Estos parámetros se utilizan para evaluar el bienestar de las gallinas ponedoras y para identificar áreas en las que se puedan hacer cambios para mejorar el bienestar animal en la granja (*Assurewel Advancing Animal Welfare Assurance*, 2016b).

5. Modificaciones locales del protocolo de medición

Como se muestra en la Tabla 1 y Tabla 2, la adaptación del método *Assurewel* propuesto y aplicado consistió en la introducción de los siguientes parámetros: "Corte de Pico en el Resultado" y "Corte de Pico en el Modo", la escala de puntuación de los parámetros "Morbilidad" y "Mortalidad". Otras adaptaciones se aprecian en la Tabla 3 y Tabla 4 con la introducción de la "Planilla de Resultado de Evaluación Final" para los establecimientos, y la cantidad de gallinas observadas por establecimiento.

Se revisaron y seleccionaron los parámetros más relevantes, se ajustaron los criterios de evaluación para reflejar las condiciones locales y se elaboró un protocolo práctico y eficiente. Esto implicó adaptar las escalas de evaluación y los estándares de referencia utilizados para cada parámetro, de manera que fueran adecuados y aplicables a la realidad local. (acceso en el material complementario).

Resultados

En la Tabla 5, se aprecia los resultados del plan piloto, en cada establecimiento se midió los niveles de bienestar animal con el método *AssureWel adaptado*. De las seis granjas visitadas, cuatro granjas familiares obtuvieron calificación "aceptable", las otras dos obtuvieron calificación "bueno".

En el marco de este estudio, se optó por evaluar 30 aves por cada granja, y se observó que el tiempo promedio requerido para llevar a cabo el protocolo *AssureWel* adaptado varió entre 15 y 20 minutos, comprobando de esta manera que los tiempos de duración de la evaluación coinciden con lo establecido en el proyecto *AssureWel*.

El estado de las aves evaluadas fue favorable en términos cualitativos. Se observó un adecuado cuidado y manejo de las aves en gran parte de las explotaciones avícolas, con un aspecto saludable y activo en las gallinas ponedoras. Las instalaciones presentaron condiciones aceptables, proporcionando un ambiente propicio para el bienestar animal y la producción de huevos. Sin embargo, se identificaron algunos desafíos, como la necesidad de mejorar las instalaciones (percheros, camas, mallas anti pájaros) en ciertas granjas, estos obstáculos son superables con una buena planificación técnica, para lograr el bienestar óptimo de las aves y garantizar mejoras productivas. La suciedad en algunos

establecimientos también fue observable, reflejando problemas leves de higiene y mantenimiento. En general, se evidenció un compromiso por parte de los productores en mantener altos estándares de cuidado animal y productividad en el departamento Central del país.

Discusión

Este trabajo de investigación evaluó los parámetros de bienestar animal y ha proporcionado resultados valiosos que contribuirán a un mayor conocimiento y comprensión del bienestar de las aves en la región. Se evaluaron grupos de parámetros de bienestar animal, que incluyen, la condición general, el estado emocional y el porcentaje de morbilidad y mortalidad de las aves, con el método AssureWel adaptado (Assurewel, 2016a). Se demostró la aplicabilidad y practicidad de la hoja de puntuación utilizada con este método.

Las cuatro granjas que obtuvieron calificación "aceptable" podrían representar una oportunidad para mejorar y ajustar algunas prácticas específicas con el fin de elevar su calificación a "buena". Es importante realizar una evaluación detallada de estas granjas para identificar las áreas de mejora y tomar medidas correctivas que impulsen un mayor bienestar animal (Assurewel, 2016a). A diferencia del protocolo *Welfare Quality*, los métodos *LayWel*, *AssureWel* y *NorWel* se basan en observaciones a distancia y no requieren manipulación de aves (Morales, 2021).

En general, la captura y manipulación de gallinas puede reducir la bioseguridad, es estresante para las aves y supone un riesgo de sesgo en el muestreo, ya que las aves más sanas pueden escapar de la captura, (Vasdal et al., 2023). En los trabajos de evaluación realizados en las aves de granjas familiares del departamento Central de Paraguay, se pudo comprobar la efectividad de esta técnica, las aves fueron observadas a distancias de aproximadamente un metro y se obtuvieron resultados similares a los establecidos por el método AssureWel, sin comprometer las medidas de bioseguridad del establecimiento. Se observó que existe una alta concordancia en las puntuaciones de plumaje entre ambos métodos de evaluación, LayWel y AssureWel. Además, se ha encontrado que AssureWel es más accesible y fácil de comprender e implementar para los productores en comparación con LayWel (Elson, 2009). El método de transecto es similar a los controles diarios de las parvadas realizados por los productores y por lo tanto, debería ser fácil de aplicar en las parvadas de gallinas ponedoras, lo mismo ocurre con el método AssureWel, lo puede llevar a cabo un personal entrenado con experiencia (Vasdal et al., 2023).

Los resultados de estas evaluaciones resaltan la necesidad de implementar medidas de manejo adecuadas, incluyendo mejoras en el alojamiento y la aplicación de prácticas que reduzcan el estrés y promuevan comportamientos naturales. Esto no solo mejora el bienestar de los animales, sino que también puede tener un impacto positivo en los resultados productivos y la salud animal, contribuyendo a la calidad de los productos de origen animal y la sostenibilidad de la industria pecuaria (Vasdal et al., 2021; Velázquez, 2022).

Una de las limitaciones más significativas encontradas en este estudio se relaciona con la falta de información pertinente procedente de investigaciones previas, que podrían haber servido como base para hacer referencias y comparaciones. Esta ausencia de estudios previos en el mismo contexto o en condiciones similares puede dificultar la interpretación de los resultados y la contextualización de los hallazgos obtenidos.

Conclusiones

Se destaca la necesidad de implementar protocolos de evaluación del bienestar, como el protocolo *Assurewel adaptado*, con directrices para medir y mejorar el bienestar de las gallinas ponedoras, que considera variables como el estado clínico, el estado emocional, la morbilidad y mortalidad.

Con este trabajo, se llevó a cabo la evaluación del bienestar animal en gallinas ponedoras de establecimientos familiares con la aprobación provisoria con fines académicos del protocolo *AssureWel* adaptado por el SENACSA.

Contribución de los autores: Conceptualización: M.E.S.C.K. ; **Curación de datos:** M.E.S.C.K. ; **Análisis formal:** A.L.R.; **Adquisición de fondos:** M.E.S.C.K. ; **Investigación:** M.E.S.C.K.; **Metodología:** M.E.S.C.K.; **Administración del proyecto:** M.E.S.C.K. ; **Recursos:** A.L.R. ; **Software:** A.L.R. ; **Supervisión:** A.L.R. ; **Validación:** A.L.R. ; **Visualización:** A.L.R. ; **Redacción – borrador original:** M.E.S.C.K.; **Redacción – revisión y edición:** A.L.R.

Fuente de Financiamiento: SENACSA.

Disponibilidad de datos: Los datos utilizados en esta investigación podrán ser solicitados al autor de correspondencia según pertinencia.

Referencias Bibliográficas

- Aguilar, N. M., Rossner, M. V., y Balbuena, O. (2012). *Manual práctico de bienestar animal. Recomendaciones para su implementación en el manejo de bovinos de producción*. Ediciones INTA. https://www.produccion-animal.com.ar/etologia_y_bienestar/bienestar_en_bovinos/73-Manual_bienestar.pdf
- Assurewel . (2016a). *Laying hens*. <http://www.assurewel.org/index.html>
- Assurewel Advancing Animal Welfare Assurance. (2016b). <http://www.assurewel.org/index.html>
- Brambell, R. (1965). *Report of the technical committee to enquire into the welfare of animals kept under intensive livestock husbandry systems*. Minister of Agriculture, Fisheries and Food, Secretaría de Estado de Scotland. Londres. Publicaciones Adventure Works.
- Dirección General de Sanidad Animal, Identidad y Trazabilidad. (2021). *Boletín Informativo - Sanidad Animal*. SENACSA, Coordinación de Programa de Enfermedades de las Aves. San Lorenzo

- Elson, H. A. (2009). *Sistemas de alojamientos para gallinas ponedoras*, 29, 7-12. <https://seleccionesavicolas.com/>
- Hoyos Patiño, J. F., Bermúdez Guitiérrez, E., Hernández, D., & Velásquez, B. (2019). *Fundación de Estudios Superiores Confanorte*. <https://www.fesc.edu.co/>
- Morales, J. S. (2021). *Evaluación del bienestar de gallinas ponedoras alojadas en un sistema productivo de jaulas en batería*. <https://www.engormix.com/avicultura/bienestar-aves/evaluacion-bienestar-gallinas->
- Kokubo Cano, M. E. S., y Ramos, A. L. (2024). *Protocolos de bienestar animal. Información Complementaria*. <https://lacasademisabelos.blogspot.com/2024/12/informacion-suplementaria.html>
- SENACSA. (2022a). *Granjas Avícolas Registradas 2022* (p. 7). SENACSA. Servicio Nacional de Calidad y Salud Animal. <https://www.senacsa.gov.py/>
- SENACSA. (2022b). *Procedimientos Operativos Estandarizados de Bienestar Animal en Establecimientos Ganaderos*. <https://www.senacsa.gov.py/index.php/institucional>
- SENACSA. (2023). *Alfresco » RES 744_Boseguridad, registro y habilitación de establecimientos avícolas*. <https://documentos.senacsa.gov.py/share/s/oqAPzf1FQCGsbH5fW9b3FQ>
- Søren Saxmose Nielsen, J. A. (2023). Welfare of laying hens on farm. *Efsa Journal*, 21(2), 188. <https://doi.org/10.2903/j.efsa.2023.7789>
- Vasdal, G., Marchewka, J., Newberry, R., Estevez, I., & Kittelsen, K. (2021). Developing a novel welfare assessment tool for loose-housed laying hens – the. *Ciencia Avícola-Elsevier*, 101(1), 101533. <https://doi.org/10.1016/j.psj.2021.101533>
- Vasdal, G., Newberry, R., Estevez, I., Kittelsen, K., y Marchewka, J. (6 de abril de 2023). The Aviary Transect (AT): herramienta práctica de evaluación de bienestar para mejorar el manejo de las gallinas ponedoras sin jaula. *Poultry Science*, 102(6), 102659. doi:<https://doi.org/10.1016/j.psj.2023.102659>
- Vega, L., Quintero, A., Arévalo, J., y Mandón, E. (1992). *Incidencia del bienestar animal en los índices reproductivos bovinos*. https://www.researchgate.net/profile/Alejandra-Quintero-Jacome/publication/361451643_Incidencia_del_bienestar_animal_en_los_indices_reproductivos_bovinos_Incide
- Velásquez, E. (2022). Enfoque pluridisciplinar sobre bienestar animal. *Anales de la Real Academia de Doctores de España.*, 7(1), 133-156. https://www.radoctores.es/doc/V7N1-08%20-%20ESPINOSA_bienestar%20animal.pdf

Material complementario

Datos complementarios. Tabla 1. Hoja de puntuación individual de cada establecimiento.

Datos complementarios. Tabla 2 Hoja de puntuación grupal.

Datos complementarios. Tabla 3. Planilla de resultados finales.

Datos complementarios. Tabla 4. Planilla de resultado de evaluación final.

Datos complementarios. Tabla 5. Resultados del plan piloto para validar el método adaptado y determinar la cantidad de establecimientos a ser visitados.

Los materiales complementarios podrán ser consultados en línea o solicitar al autor según pertinencia a Kokubo Cano, M. E. S., Ramos, A. L. (2024). *Protocolos de bienestar animal. Información Complementaria*. <https://lacademisabelos.blogspot.com/2024/12/informacion-suplementaria.html>